

## PENGEMBANGAN FITUR ROOM BOOKING PADA APLIKASI SISTEM PEMINJAMAN RUANGAN BERBASIS IOS

B. S. A. Priandana<sup>1</sup>, I. M. Widiartha<sup>2</sup>, L. G. Astuti<sup>3</sup>,

### ABSTRAK

Avatar adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang teknologi atau dapat dikatakan software house, dimana Avatar menyediakan produk melalui IT Software Developer dan layanan Information and Communication Technology. Salah satu masalah yang sering dihadapi mahasiswa adalah kesulitan meminjam ruangan pada kampus ketika kampus memiliki ruangan yang terbatas, sehingga diperlukan suatu sistem yang dapat mengorganisir penggunaan ruangan agar ruangan yang digunakan dapat terorganisir dan tidak memiliki jadwal yang bertabrakan. Aplikasi *mobile* saat ini sudah sangat banyak digunakan oleh masyarakat umum, mulai dari permasalahan yang sederhana sampai dengan permasalahan rumit. Oleh karena itu, avatar juga mengembangkan sistem dalam bentuk *mobile* untuk kemudahan pengguna.

**Kata kunci :** ruangan, *mobile*, pemesanan, *iOS*, desain.

### ABSTRACT

*Avatar is one of the companies engaged in technology or can be said to be a software house, where Avatar provides outsourcing services such as helpdesk, IT Support and Professional Outsourcing in all areas of information and communication technology, for example in the field of desktops, servers, LAN, WAN, telephony networks, web design and hosting. One of the problems that students often face is the difficulty of borrowing a room on campus when the campus has limited space, so we need a system that can organize the use of the room so that the rooms used can be organized and do not have conflicting schedules. Mobile applications are currently very widely used by the general public, ranging from simple problems to complex problems. Therefore, avatar has also developed a system in a mobile form for user convenience.*

**Keywords:** *class, mobile, booking, iOS, design.*

### 1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, teknologi menjadi hal yang sudah umum diaplikasikan ke berbagai bidang pekerjaan. Seperti teknologi aplikasi berbasis *mobile* saat ini sudah sangat banyak digunakan oleh masyarakat umum, mulai dari permasalahan yang sederhana sampai dengan permasalahan rumit,

---

<sup>1</sup> Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, [bhisma7x@gmail.com](mailto:bhisma7x@gmail.com)

<sup>2</sup> Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, [madewidiartha@unud.ac.id](mailto:madewidiartha@unud.ac.id)

<sup>3</sup> Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, [lg.astuti@unud.ac.id](mailto:lg.astuti@unud.ac.id)

Submitted: 7 November 2022

Revised: 25 November 2022

Accepted: 27 November 2022

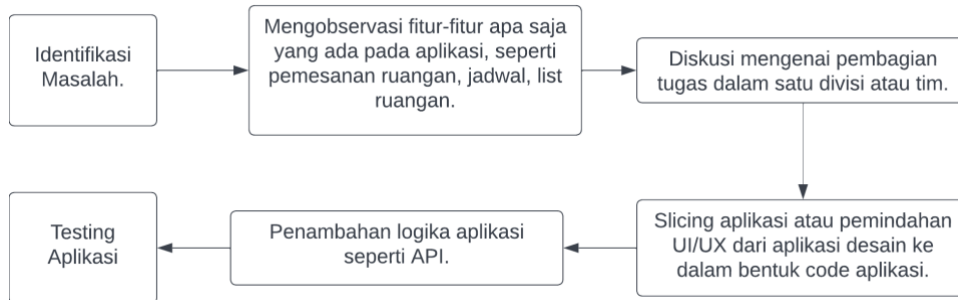
dimana masyarakat lebih ingin menggunakan teknologi yang *portable* atau ringkas untuk lebih memudahkan pekerjaan (Islam, *et.al*, 2010).

CV. Avatar Solution merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi atau dapat dikatakan software house, dimana Avatar menyediakan layanan Avatar menyediakan produk melalui IT Software Developer dan layanan Information and Communication Technology juga mengimplementasikan salah satu pemanfaatan aplikasi *mobile*. Salah satu masalah yang ingin diselesaikan adalah masalah peminjaman ruangan, dimana pemanfaatan ruang kelas terdapat ruangan yang sudah terjadwal kan tetapi tidak digunakan, dikarenakan adanya kesibukan dosen atau kepentingan lain sehingga perkuliahan ditunda dan kelas menjadi kosong. Lalu terdapat juga masalah lain ketika ada mata kuliah praktikum, di saat yang bersamaan ada mata kuliah lain yang menggunakan laboratorium yang sama. Sehingga pemanfaatan ruangan menjadi kurang efisien (Manu G. A, 2018). Tidak hanya untuk keperluan akademik, mahasiswa yang mengikuti kegiatan organisasi kampus yang membutuhkan ruangan terkadang kesulitan untuk meminjam ruangan karena jadwal yang tidak pasti dan di sisi lain juga harus menemui pengelola setempat yang terkadang sedang tidak berada di tempat, hal ini menyebabkan mahasiswa menghabiskan lebih banyak waktu untuk menunggu persetujuan peminjaman ruangan (Annisa F., 2017).

Dengan permasalahan di atas maka perlu adanya sistem untuk mengelola atau mengorganisir ruangan yang digunakan di kampus agar mahasiswa atau dosen yang ingin menggunakan ruangan tidak memiliki jadwal yang bertabrakan dan terorganisir. Dalam penelitian ini, dibuat halaman untuk memesan ruangan dimana dapat menentukan tanggal dan waktu peminjaman ruangan.

## 2. METODE PELAKSANAAN

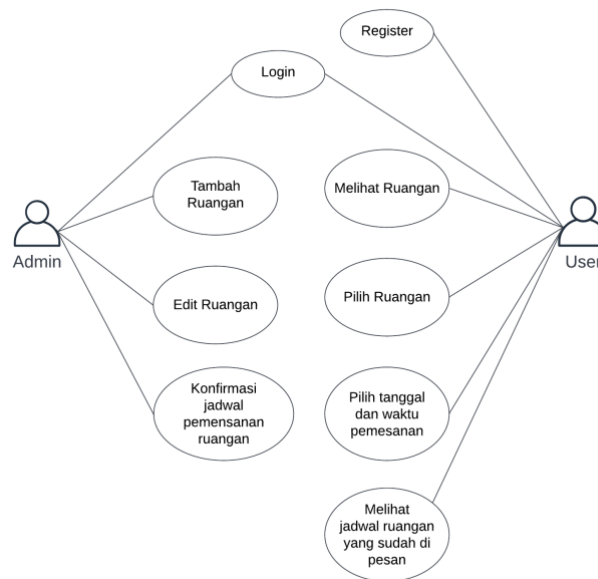
Untuk mengatasi masalah yaitu mempermudah pencarian dan peminjaman ruang kelas, pembuatan sistem peminjaman ruangan berbasis mobile ini memiliki alur seperti gambar 2.1.



**Gambar 2.1** Diagram Alur Pelaksanaan

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi peminjaman ruang dikembangkan berbasis *website* dan juga berbasis *mobile*. Use case diagram aplikasi peminjaman ruang dapat dilihat pada gambar 3.1.

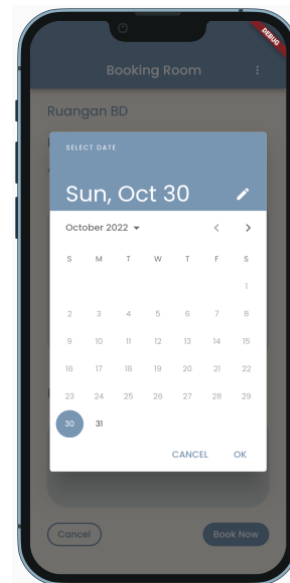


**Gambar 3.1.** Use Case Diagram

Khusus untuk aplikasi pemesanan ruangan pada sistem peminjaman ruangan berbasis *mobile* dikerjakan menggunakan *framework flutter* dan berfokus pada pengembangan iOS. *Tools* yang digunakan adalah aplikasi *visual studio code*. Halaman pemesanan ruangan dapat dilihat pada gambar 3.1.



**Gambar 3.1** Halaman Pemesanan Ruangan



**Gambar 3.2** Pemilihan Tanggal

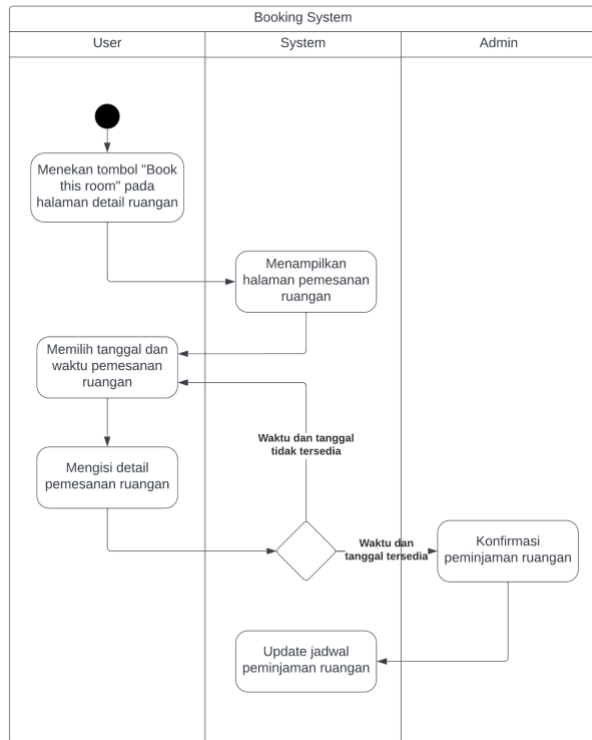
Pada halaman pemesanan ruangan terdapat nama ruangan dan informasi kapasitas ruangan. Setelah itu pengguna dapat memilih tanggal pemesanan dengan mengklik tanggal dan memilih tanggal yang diinginkan oleh pengguna seperti pada gambar 3.2. Halaman pemesanan ruangan dapat diakses ketika pengguna mengklik tombol “*Book This Room*” pada halaman detail ruangan seperti

**Pengembangan Fitur Room Booking Pada Aplikasi Sistem Peminjaman Ruang Berbasis Ios**

pada gambar 3.3. Dan untuk melihat *activity diagram* dari fitur peminjaman ruangan dapat dilihat pada gambar 3.4.



**Gambar 3.3** Halaman *Room Detail*



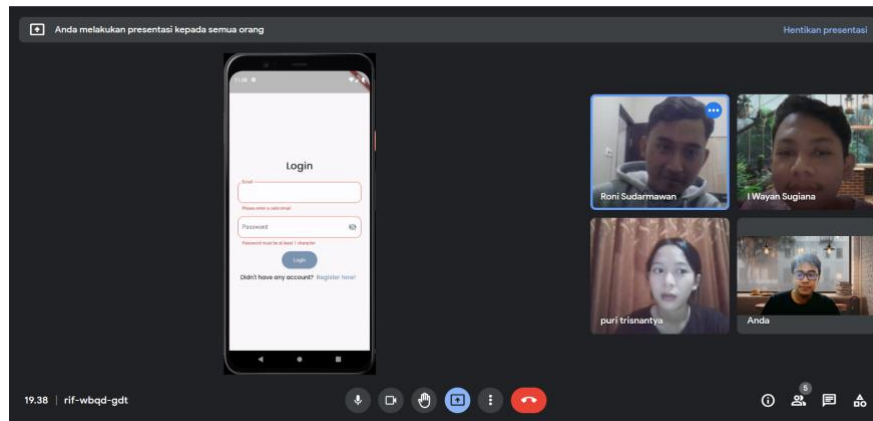
**Gambar 3.4** Activity Diagram Pemesanan Ruang

**Tabel 3.1** Blackbox Testing Pada Fitur Book This Room

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Pengguna masuk ke halaman <i>Booking Room</i> .	Pengguna menekan tombol "Book this room" pada halaman detail ruangan.	Pengguna masuk ke halaman room booking.	Berhasil
Pengguna memilih tanggal dan waktu.	Pengguna menekan <i>text button</i> tanggal pada halaman <i>Booking Room</i> .	Tanggal ter <i>update</i> sesuai tanggal yang pengguna pilih	Berhasil
Pengguna mengisi keterangan.	Pengguna mengisi keterangan pada kolom keterangan.	Masuknya Input keterangan.	Berhasil
Pengguna memesan ruangan.	Pengguna menekan tombol "Book Now" pada halaman <i>Booking Room</i> .	Jadwal ruangan yang telah dipesan akan ter-update dan pengguna dapat menggunakan ruangan yang telah pesan sesuai jadwal.	Belum Berhasil

Hasil implementasi fitur *room booking* yang telah dibuat akan dilanjutkan dengan proses *Blackbox testing* dimana *Blackbox testing* adalah pengujian yang mengutamakan dalam sisi fungsionalitas aplikasi seperti *output* dan *input* pada aplikasi. Hasil dari *Blackbox testing* untuk fitur *room booking* dapat dilihat pada tabel 3.1. Beberapa fitur pada aplikasi ini masih belum bisa berjalan dikarenakan tim api untuk user belum jadi dan masih dalam tahap pengembangan.

Setelah itu dilakukan *testing* aplikasi secara menyeluruh yang dilakukan bersama tim *mobile* secara *online* seperti pada Gambar 3.5. Selanjutnya akan diintegrasikan dengan API yang telah dibentuk oleh tim *back-end*.



**Gambar 3.6** *Testing* Aplikasi Dengan Divisi Mobile

#### 4. KESIMPULAN

Aplikasi peminjaman ruangan ini akan lebih memudahkan untuk meminjam ruangan kampus baik itu keperluan kuliah maupun kegiatan organisasi karena semua detail ruangan sudah tersedia seperti tanggal dan waktu ruangan kosong maupun terisi. Dan untuk pengelola terkait lebih mudah untuk mengelola ruangan karena hanya perlu memvalidasi peminjaman yang bisa dilakukan dimanapun. Karena aplikasi ini berbasis mobile, tentunya aplikasi ini akan menjadi sangat ringkas untuk digunakan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua tim yang ingin bekerja sama khususnya tim mobile development serta Avatar Solution yang telah memberi kesempatan praktik kerja lapangan dan membagi ilmu pada saat kegiatan yang dilaksanakan selama dua bulan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Annisa, F., (2017). Aplikasi Pengelolaan Dan Peminjaman Ruangan Di Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom. *e-Proceeding of Applied Science*. **Vol. 3**, pp 600-605.
- Islam, M.R., Islam, M.R. and Mazunder, T.A. (2020) Mobile Application and Its Global Impact. *International Journal of Engineering & Technology*, **Vol.10: No.6**, pp. 104–109.
- Manu, G.A (2018). Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Pemesanan Ruang Kelas (System Booking Class Online). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*. **Vol. 1: No. 2**, pp. 33-39.
- Putra, R.R. and Perkasa, E.B. (2019) . Aplikasi Peminjaman Ruangan Rapat Kantor Gubernur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Berbasis Android. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*. **Vol. 8: No. 2**, pp. 191–198.
- Raka, A. A. P. W. A., Maulana, M. H., Andini, C. D., Nadziroh F. (2018). Sistem Peminjaman Ruangan Online (Spro) Dengan Metode Uml (Unfield Modeling Language). *Jurnal Teknologi dan Terapan Bisnis*. **Vol. 1: No.1**.